

第35回原子力委員会臨時会議議事録

1. 日 時 2014年11月7日（金）10:30～11:20

2. 場 所 中央合同庁舎8号館5階共用C会議室

3. 出席者 原子力委員会

岡委員長、阿部委員長代理、中西委員

外務省

軍縮・不拡散科学部 羽鳥不拡散・科学原子力課長

内閣府

板倉参事官

4. 議 題

(1) 第3回日英原子力年次対話の結果概要（外務省）

(2) 岡原子力委員会委員長の海外出張報告について

(3) その他

5. 配付資料

(1) 第3回日英原子力年次対話の結果概要

(2) 岡原子力委員会委員長の海外出張報告

6. 審議事項

(岡委員長) それでは、時間になりましたので、第35回原子力委員会臨時会議を開催いたしたいと思います。よろしくお願ひします。

本日の議題、1つ目が第3回日英原子力年次対話の結果概要、2つ目が私の海外出張報告、3つ目がその他です。

それでは、お願ひします。

(板倉参事官) それでは、最初の議題でございますが、第3回日英原子力年次対話の結果概要につきまして、外務省軍縮・不拡散科学部、羽鳥不拡散・科学原子力課長から、御説明をお

願います。

(羽鳥課長) それでは早速でございますが、お手元に第3回日英原子力年次対話(結果概要: 仮訳)というのがあると思いますけれども、これに沿いまして御説明させていただきたいと思います。少し間があいてしまったのですが、10月9日、10日の両日、外務省におきまして、イギリスとの原子力の年次対話というものが行われました。

この背景のところに少し書いてございますが、2012年の4月に日英首脳会談が行われた際に、両首脳間で共同声明を発表したんでございますけれども、その声明の附属書に、いろいろ協力をしていこうということで「日英民生用原子力協力の枠組み」というのがつけられておりまして、その二国間の民生の原子力活動における協力の強化のために、政府間の年次対話を開始しようということで始まったわけでございます。

その12年の12月に第1回、これを東京において行いまして、第2回は翌年の10月、ロンドンにおいて。また、それに引き続きまして3回目を、また10月でございますけれども、ことし10月の9日、10日に東京で行ったわけでございます。

少し補足いたしますと、この二国間の原子力協力の枠組みとしましては、日米のやはり原子力に関する協力の対話がございまして、それから日仏もございまして。それから、この辺はあと、ウクライナとも二国間の枠組みございまして、これは主に福島第一原発事故の後、特にアメリカとフランスに関しましてはいろいろと、福島事故の対応におきまして支援をいろいろいただくと、実際に人も送ってもらったということもありまして、いろんな協力関係があったものをベースに、それでは包括的に原子力分野での廃炉であるとか除染であるとかいうことも含めて協力をしていこうということで枠組みができて、同じようにイギリスとの関係でも、これは12年の4月でございますから、11年の事故の後1年ぐらいのときに首脳間で首脳会談が行われた際に、それでは日英でもそういう対応をしようではないかということで立ち上げられてございます。

ウクライナももちろん、日本が事故起こったということで、ウクライナについてはチェルノブイリの経験があるのでいろいろとその知見をいただけるんであろうということで枠組みがございまして、あと過去にも日本とどこかの国の原子力協力協定に基づいて、その協定の運用についての議論を行うための二国間の委員会みたいなものもございまして、それも続いているものもあり、そうでないものもあるということでございます。

そのイギリスですが、この10月に行われた対話でどういうことが話し合われたかということについて、簡単に御説明したいと思います。

分野が1番から5番までということで、大体こういう形で議題が設定されまして、双方から発表あるいは意見交換が行われたということでございます。

最初でございますけれど、廃炉と除染についてですが、こういう対話では分野によっては個別に更に下のほうにワーキンググループをつくって、その専門の関係の省庁の間にいろんな議論をしたり、あるいは場合によってはワークショップであるとかセミナーであるとか、そういうものを開催するという活動も行われてございます。この廃炉・除染については、ワーキンググループが1年間行った活動について報告を受けて、その内容について確認、協力が進んでいるなということで歓迎をしたということになります。

中身的には、廃炉の様々な側面に関するワークショップを開催しましたし、あるいは技術の専門家、セラフィールド社という会社と、それから福島第一原子力発電所を双方が訪問するという活動が行われました。また、東京電力株式会社の技術者を、英国の原子力廃止措置機構に派遣するという活動も行われました。このように、双方の間で廃止措置に関する運営及び技術面の情報交換協定が締結されたことも評価されたということでございます。

今後の活動につきまして、東京電力とセラフィールド社の協定を始める関係に基づきまして、15年にワーキンググループはこのワークショップを開催するということが紹介されました。また、イギリスの廃炉にかかわる専門知識と日本の原発建設にかかわる専門知識がどのように相互補完し得るかについて、今後話し合っていこうということが確認されました。

おめくりいただきまして、イギリスが、あとは福島第一原子力発電所の廃炉と、それからオフサイトの除染について進展があるということを確認し、この日本の経験から学びたいということを表明されました。また、日本側で発足しました原子力損害賠償・廃炉等支援機構について、日本側から説明し、議論が行われたということでございます。

2つ目は原子力政策についてでございますが、日本の場合は4月に新しいエネルギー基本計画が閣議決定されましたのでその紹介、イギリス側は最近の電力市場の改革等についての政策について紹介が行われました。イギリス側は、イギリス側の新たな新規の原発建設計画、あるいは低炭素エネルギー源としての原子力の重要性について説明をし、日本企業がイギリスの新規原発、これは日立が最近イギリスと特に会社を、民間の会社の間で協力関係を確立したりして、そういうところに関与をしていることについて歓迎をしたということでございます。それから、日本が国際的な原子力のコミュニティの一員であることの利益についての議論がされました。さらに、中間貯蔵や廃棄物の長期的地層処分に対して、双方が共通の課題がございますので、それは課題があるということを確認し、今後ともその専門知識、

情報の共有を継続することの重要性を確認したということでございます。

3つ目は原子力安全・規制でございますが、双方の規制機関が出席しまして、原子力規制機関と原子力規制庁の代表が規制制度の詳細を共有したということ、あるいはイギリスの原子力規制機関のほうは戦略的優先事項を紹介し、日本の規制庁のほうから組織の改革について、最近行われましたけれども、それについて御紹介がされたということでございます。

両規制機関は情報交換に関する協力を続けていこうということで、具体的にどういう協力をこれからできるのかなという話もこの会議の場でされました。あと、更にこういう協力を続けていこうということでございます。分野的には、先ほど申し上げたどういう分野でこれから協力していくかということ議論の中で、緊急時対応であるとか人材育成について、双方が知見を共有できるのではないかとということが強調されました。

続きまして原子力研究開発でございますが、これは役所でいうと文科省さんが日本側では主に担当されているわけでございますけれども、日英で共同研究のファンドが設立されたということが紹介されまして、そのファンドの対象としてはシビアアクシデント、あるいは環境安全性の2つのテーマについて、それぞれ共同研究開発が採択されたということを歓迎された。引き続き、このファンドやその他の手段を活用した協力関係の拡大について期待が表明されました。

さらには、改めて双方の研究者の交流についての重要性が確認されたということでございます。さらに、日本側は廃炉国際共同研究センターを含む、東京電力株式会社福島第一原子力発電所の廃止措置等の研究開発の加速計画の概要というのを説明しました。イギリス側は、福島における廃炉と復興の促進に向けた取組を歓迎し、この取組に積極的に関与することの期待を表明したということでございます。

5番目でございますが、広報ということで、要するに原子力に関する広報をどういうふうにやっていくかということに関しての意見交換が行われまして、双方からリスクコミュニケーションであるとか、あるいは利害関係者との対話の方法に関して、この過去1年間にワークショップを開催したということが紹介され、その進展が歓迎されました。

日英双方は、住民との対話方法にかかる双方の経験を共有し、人的交流、コミュニティとの対話方法、あるいはより幅広い経験の共有などについて、ともに協力していくことを継続することにつき、期待が表明されました。

最後、結論でございますけれども、今後とも、非常に重要な議論が行われたということを確認し、さらなる協力の機会について今後の確認をするとともに、来年は2015年の4月

から16年の3月の間にロンドンで次回開催しようということで一致いたしました。

以上でございます。

(岡委員長) ありがとうございます。

それでは、質疑応答を行いたいと思います。阿部委員長代理からお願いします。

(阿部委員長代理) どうも御説明ありがとうございました。

これは、いただいた紙は仮訳とあることが、要するにこれはそうすると日英双方で作業をしてつくった何か英文の原稿があるわけですね。それ、もしあったら英文をいただけるとありがたい。お願いします。

(羽鳥課長) はい。わかりました。

(阿部委員長代理) それから、この対話は民生用の原子力協力に関するということだから、場所には、これは役所の人と同時に民間の人も入ってやっているんですか。それとも政府間だけの対話ですか。

(羽鳥課長) 基本的に、細かく言うとイギリスがセラフィールド社の専門家も出ていますので、政府間の対話のように、例えば中身を……政府間だから中身を公表できないというわけではないんですけど、民間の方を入れるとある程度、日本で言うと守秘義務の関係とかありますので、中身的に機微な話がしにくいということあると思いますが、少なくともイギリスはセラフィールド社が来ておりますが、日本は経済産業省とか、あるいは文科省がそのワーキンググループの結果を報告するという形でございます。基本的には政府間の協議です。

(阿部委員長代理) 政府間で、民間がやっていることを話し合うと。

(羽鳥課長) はい。

(阿部委員長代理) なるほどね。ただし、必要に応じて民間の人を、いわばアドバイザーか、あるいはリソースパーソンとして呼んでくることはあると、こういうことですか。なるほど。

もちろん、おっしゃった守秘の問題と、もう一つがあれですよ、民間の話を民間の人に入れてやると、独禁法、競争法との関係で問題が出てくることもあり得ますね。例えば日立の人を呼んできて、イギリスの協力推進しようという話をイギリスの会社の人もいると、やっぱりこれはまさに政府が談合をしたというようなふうにとられかねないので、そういうことがありますね。わかりました。

(板倉参事官) ちょっとよろしいですか。今の「民生用」の意味なんですけれども、これは例えば政府間の原子力開発機構の協力なども議題に上っていたと思うんですけれども、民生用って別にコマーシャルベースと、そういう意味ではないと理解して……

(羽鳥課長) 基本的には、軍事用ではないという意味でございます。

(阿部委員長代理) なるほど。でも、この日本の企業が参加しているのが好ましいというような、歓迎したという表現もあるから、そういう意味で言うと、その程度の話はしているわけでしょうね。

(羽鳥課長) そうですね。

(阿部委員長代理) アメリカみたいな非常に独禁法の厳しい国では、一緒に座って話をしただけで抵触する場合がありますからね。わかりました。

次に除染の問題、廃炉・除染の話ですけれども、私の一つの関心は、イギリスでもいろいろ除染、廃炉をやっているわけですけれども、問題は廃炉して出てきた炉とか、いろんな廃棄物がありますよね。それをどこに置くかというのは、いろんな日本でも悩んでいる問題なので、イギリスはどういうふうに行っているのでしょうか。

(羽鳥課長) 会議で、その御紹介もあったかもしれませんが、ちょっと私、記憶にございませんが、どちらかという、どういう課題があるかということの紹介のほうが中心だったと思います。ワーキンググループなんかではその辺の話はしているかもしれませんが。

(阿部委員長代理) 次の原子力政策ですが、最近の動きとして、一つは、イギリスは世界最大の民生用分離プルトニウムを保有しているわけですね。80トンか90トンありますね。それで、アメリカから時々これは減らしたほうがいいんじゃないかと言われていて、イギリスも真剣に考えていて、聞くところによるとイギリスはまだMOX燃料の製造工場はないし、したがって自分でMOXでプルトニウムを今は消費する方法もないと、高速炉も持っていないということで、イギリス自身は今、消費する道を持っていないんですね。聞くところによるといろいろ考えているらしいので、しかも日本の分離プルトニウムを20トンぐらい持っているわけですね。それはイギリスも将来は加工して日本にMOX燃料として送り返すということを考えているので、聞くところによるとイギリスとしても、できることならば日本と同じような分離プルトニウムの使い方をすることによって、将来イギリスがMOX燃料工場をつくるときに、イギリス用と、国内用と日本に送る用と両方に使えるようにしたいということを考えているようですけれども、そういう話がありましたか。

(羽鳥課長) 今の御紹介あったようなイギリスが持っているプルトニウムの扱いについてのお話は、特にございませんでした。

(阿部委員長代理) もう一つ、イギリスの動きで最近おもしろいなと思ったのは、日本でも今、

国内で議論していますけれども、電力の市場が自由化されると、そうすると電力会社のみならず、ほかの会社も電力を供給できると。それはソーラーパネルの電力かもしれませんが、あるいは天然ガスを使った安い電力かもしれないと。そうすると将来、場合によっては原発が再稼働してもコスト面で天然ガスとか石炭の安い電力に負けることが出てくるかもしれないということで、そこを救済するために日本でも原発の電力については支持価格を設定して、市場価格が下回った場合にはサポートするべきではないかという考えも政府内外で議論されているというふうに伺っていますが、その際に参考としたのがイギリスだったということで、イギリスなんかそういう制度があるんですね。

最近私が見た報道によると、これはまた逆の側面ですけれども、そういうふうにイギリス政府が補助をすることがEUの競争法に違反するんじゃないかと、つまりエネルギーに補助金をつけることによって、理論的にイギリスの産業の競争力を補助するわけですね。それについてEU委員会の競争担当が審査した結果、これは問題ないという結論を出したという新聞報道を見たんですが、その報道の中にあつた数字をずっと計算して見てみますと、略略、日本で考えると1キロワットアワーで15円の値段でサポートするという計算になるんですね。これ見て僕はちょっと、へえと思ったのは、15円ってかなり高いですよ。日本では原発のコストはキロワットアワー10円を切るということでいろいろ、だからいいんだということを言っているわけで、それが15円までサポートすることはかなり高い値段をイギリスはサポートしていることを考えているんだというので、へえと思ったんですけれども、そんな話はこの政策議論にありましたでしょうか。

(羽鳥課長) 電力市場改革、イギリスの電力市場改革ということで御説明があつたと思いますがけれども、ずっと今、非常に細かい専門的な御議論について御紹介あつたんですが、それがなされたかどうか、私ちょっとずっと聞いていましたけれど記憶にはございません。非常に難しいところがありますので、外務省は全体の会議を取りまとめて、それぞれの専門の方に出てきていただいて議論をしっかりと話していただくというところに中心を置いていますので、申しわけございません、1カ月前ということもあつて、ちょっと記憶にございません。

(阿部委員長代理) 次の原子力安全と規制ですけれども、日英で協力しようということが話し合われたということで結構なことなんですけれども、将来、万が一のことを考えると、おっしゃったように知見を交換すると、お互い役立てるということも大事ですけれど、もう一つはいざというときに、例えば日本でもこれからつくってもらえると思いますけれども、原子力の大規模災害に対する緊急支援部隊のようなものを用意するというので、イギリスもそ

ういうことを用意しているかもしれませんが、それがお互いにいざというときには駆けつけられるというところまでいくと、このすばらしい協力段階になると思います。

同時に、更にそこまでいくと、もう一つは、いざというときにはお互いの緊急用の例えば機材ですね。消防車まで持ってくることはないと思いますけれども、例えばホースのサイズはお互いに互換性を持たせるとかですね。あるいは緊急時のために使うロボットでも、お互いにいざというときには相手からのものを使えるように訓練をしておく、いろいろそこまで協力が進めばすばらしいと思うんですけれども、そこまでの話はありましたでしょうか。

(羽鳥課長) その話は一切出ておりません。

(阿部委員長代理) ありがとうございます。

(岡委員長) 先生、いかがでしょうか。

(中西委員) どうも御説明ありがとうございました。今回3回目ということですが、1回目、2回目、3回目を比較しますと、どういうところが一番の進展と言えるのでしょうか。つまり、1回目、2回目と比較して今回、過去と違う点をどういうふうに捉えていけば、次回への発展へと繋がるのでしょうか。これからも一緒に協力していこうということが前提としますと、今回の目玉になることや深く議論した点というのは、前回と比べてどう進歩があったと考えればよろしいのでしょうか。

(羽鳥課長) 前回、前々回は実は余り、前々回、第1回の対話、若干私出席させていただいたんですけど、やはりこの一、二年間の間にワーキンググループでいろんな活動をして、専門家が実際に行き来をし、この会議でやりますと外務省が真ん中に座ってしまして、いろんな省庁が出席して、限られた時間でこの1年間の協議の状況というか、それを報告する格好になるんですけども、それ以外にここに紹介しましたようなワーキンググループでは個別に活動をやって専門家が行き来をし、ということがありまして、私、思ったよりもこの2年間でその専門家同士のワーキンググループでのやりとりというか、話合いが非常にかみ合った形で進んでいるなという印象を受けました。

ただ、この中でどれがと言うと、やっぱり廃炉・除染、廃炉の部分が一番ですかね。あと、研究開発もそれなりに共同ファンド、研究ファンドというものが設置されたということも大きい進展だと思いますので、これも大きかったと思います。あとは大きい部分、特にあとの部分は、例えば原子力政策は現状についての御紹介ということですし、安全と規制は粛々と両方の規制機関がいろんなやりとりをされているということですけど、何かプロジェクトをやるような話ではないので、そういう意味では大きな、どっちが大きいかというのは難し



いんですけれども、そういう意味での進展は、その廃炉であるとか研究開発に比べると余り目立たないのかなという感じがいたしました。

(中西委員) そうしますと、次回、次々回とずっと続いていくように思えますが、特に福島事故の後できたということは非常に興味があるところだと思います。この事故も踏まえてどういう方向に進めていこうかともお考えなのではないでしょうか。

(羽鳥課長) そうですね、福島も含めて廃炉についてそれぞれが、日英が両方とも取り組んでいるという状況にありますので、ここで専門家の行き来も含めて協力、何が協力できるかという意味では、更にこれから進展していくということは期待されると思います。

(中西委員) 別の点ですが、先ほど板倉さんが言われましたように、民生用の技術開発ということも特にうたっているわけですが、廃炉・除染以外にこういうことも進展させていきたいという議論はあるのでしょうか。例えばエネルギー以外の分野でもいろいろあるかと思えます。原子力にはエネルギー以外の利用法もあるのですが。

(羽鳥課長) 医療とか、あれですね、農業とか。

(中西委員) 分野別では工業利用が一番大きいと思いますが、それらについて、こういうふうにしていこうという話は出なかったのでしょうか。

(羽鳥課長) まだそこまで、この日英の対話ではスコープは広げられていない。でも広がるか、これから広がるかどうかというのはあるんですけれども、恐らくそういう民生用というか原子力を活用していこうということでは、I A E Aがかなりこれを進めてやっておりますので、日本もイギリスもそれぞれI A E Aにお金を出したりとか、あるいは専門家を出したりという形で協力しておりますので、そういうこともあって日英で個別にその部分を話し合うということは、今のところどちら側からも議題としては提案がないということでした。

(中西委員) そうしますと専ら、廃炉・除染についての議論だったと考えて良いのでしょうか。

(羽鳥課長) そうですね。原発を中心とする、原子力発電所を中心とした協力ということになります。

(中西委員) ラジオエコロジーの話も出ていないのですか。

(羽鳥課長) 今回は少なくとも、そこはどちらからも議題としての提案はございませんでした。

(中西委員) どうもありがとうございました。

(岡委員長) ありがとうございます。私からも幾つか。

英国は、今のお話ありましたように原子力推進ということなんですけれども、その背景と

か何とか、少し私も聞いてはいるんですけど、何か印象に残ったことございますか。

(羽鳥課長) イギリスは、ここにも御紹介ありましたように、新規の原子力発電所の建設などといった、要するに原子力をやはり貴重なエネルギーとしてもう一回利用していくんだというのが、どうも2000年代の真ん中ぐらいからそういう認識で研究開発も含めて少し力を入れているというようなことがございまして、そこは、何となくこれは私の個人的な感じですけど、イギリスは余り原子力もう使っていないのかなという感じを持っていたんですが、そういうことはなくて、イギリスは引き続き原子力を利用していくということでのいるのが最近の流れだということは、非常に印象的でした。

(岡委員長) 福島事故の影響を受けなかった国というか、逆に非常にユニークな、逆に福島事故に対する意見も非常にユニークな意見が聞こえてきたりするんですけど、そのあたりはこの対話では余り出てこないんですか。

(羽鳥課長) そうですね、余りその中身で福島事故にもかかわらずという感じではなくて、もっと前から原子力の必要性を再認識して、イギリスは少しずつ計画を進めているということでございます。

(岡委員長) イギリスは自分で考えるといいますか、そういうところが非常にユニークで、我々も参考になる。原子力発電所をつくっていく、E d FがE P Rをつくる。それからA B W RやA P - 1 0 0 0もある様子です。次は英国の規制が重要になると思います。何か情報はありましたか。

(羽鳥課長) すみません、ちょっとそこの辺は余り……

(岡委員長) 新しいものを作る時は規制側との対話といいますか、この場合は英国の規制側との対話が非常に重要なように私は思うんですけど、そのあたりはどのような準備がなされているのか。きちんと対応していかないと、そこで滞ると心配だと思うんですけど。イギリスはイギリスでよく考えていると思うんですけど、そのあたり日本側としても何かきちんと考えているのかなというところは、いかがでしょうか。

(羽鳥課長) 日本として何かきちんと考えているかというのは、まさに規制庁さんを中心として、あと、ちょっと外務省というよりは国内の関係省庁との間の関係だと思いますのでよくわかりませんが、今回の対応でそれに関連するとすれば、広報ということで利害関係者との対話方法に関するワークショップというのがあって、恐らくイギリスも原子力を進めていく上では地元の皆さんであるとか、あるいは反対される方との対話ということはどうしていくかというのは多分、昔からの課題だと思いますので、それについてのいろんな知見の

共有という意味でのワークショップを開催されたということをございましたけれど、余り具体的に今回その中身については御紹介はございませんでした。

(岡委員長) 英国は過去にPWRはサイズウェルBというのを1基つくっていますので、経験がイギリスの規制のほうにもあるんだと思いますけれど、BWRについては初めてですから、もちろんEPRも、AP-1000も、昔のPWRとは少し型も違いますので、そのあたりが重要な気がいたします。

それから、日本にとってもう一つ参考になるんじゃないかというのは、危機管理といえますか。緊急時対応で具体的なことはいろいろあると思うんですけども、危機管理の基本的な精神とか考え方というところから含めて、いろいろ向こうの考え方は参考になるんじゃないかという気がするんですけど、そのあたりは学ぶことができる分野として強調されたとも2ページの下のほうに書いてありますけれど、何か今後のこととか、あるいは議論されたこととかございますでしょうか。

(羽鳥課長) ここに確かに書いてあるとおりでございまして、その原子力安全規制の部分で、その双方の規制機関が出て議論というか話をしたんですが、どういうことをやられましたということとか、規制庁さんは組織の改革の議論をしたりということで、今後、ではどういう分野でやっていくのかということについて、私ども外務省の司会している側から教えてほしいというようなことで水を向けたところ、項目として緊急時対応であるとか人材育成なんか、やっぱりこれはお互いにちょっと知りたいよねということが確認されたというぐらいで、余り中身についての踏み込んだ感じはございませんでした。

(岡委員長) では、もう、これからいろいろということですね。

(羽鳥課長) ええ、と思います。

(岡委員長) もう一つは、原子力政策なんですが、イギリスはニュークリア・インダストリアル・ポリシーというのを公表してまして、その中でやっぱりマニュファクチュアリングのところを一生懸命やるというふうなことが、イギリスも育てていくんだというようなことが書いてあるんですけども、似たことは、アメリカが25年前に競争力の問題を議論していて、やっぱりそういう製造技術というところを非常に重視して、クリントン、ゴアですか、当時の政権が、共和党もそうですけれど、やっぱりいろんなことを考えていた、政策上考えていたということがあるんですけど、日本もそういう意味で原子力政策のそういうある部分をきちんと理解をしないといけないと思うんですけど、そういう議論はちゃんとなされているんでしょうか。

(羽鳥課長) いや、そこはよくわかりません。ワーキンググループでやられているかもしれませんが、あるいは、このエネルギー基本計画であれば経済産業省さん中心におまとめになりましたから、その計画を立てる過程で経済産業省さんがどういう御研究、お勉強されたかというのは私は存じません。

(岡委員長) また、じゃあ、そちらに伺えばということですね。資料は見せていただけるんだと思うんですけども、我々、配付資料はございますか。

(羽鳥課長) 配付資料というのは。

(岡委員長) 対話のときに使われた。

(羽鳥課長) それは、一般……本日、公開の場でございますので、その資料としてお渡しすることはできないと思います。

(岡委員長) もう一つは広報といいますか、国民の理解のところもイギリスはいろいろ進んでいるところがあって、我々も勉強していく、興味があるところがあるんですけど、そのあたりは質問としては何か印象に残ったことはございますか。

(羽鳥課長) この辺は私、聞いていましたけれども、余り外に御紹介……別に内緒の話としていとかいうことではないんですけども、ちょっとそういうことでお話するようなことでは、余り印象に残っていることはございません。

(岡委員長) ありがとうございます。

先生方、そのほかございますでしょうか。よろしいですか。

(羽鳥課長) 1点、先ほど申し上げたことの修正というか、あれですけども、セラフィールド社の専門家が出席していたということで、これは会社として出席しているというよりも、政府に多分、委任されて、その原子力廃止機構というのがイギリスにあるようなんですけど、NDAでございますが、そこの代理として出席していたと、要するに政府の関係者ということに来ていたということでございますので、今回の会議に民間の方が御出席されたということとはございません。政府間だけでございます。

(岡委員長) はい。ありがとうございます。

先生、よろしいでしょうか。

どうも、大変ありがとうございました。

それでは次の、2つ目の議題です。

11月3日、4日にパリで開催された、第21回日仏原子力専門家会合、N-20と呼ばれていますが、それに出席して、原子力関係者との意見交換を行ってきましたので、報告い

たします。資料は第2号です。

今週の月曜日と火曜日にございました。それで、1ページの5の結果概要のところから御説明いたします。日本側招待講演者としてまいりました。それで、この会合は毎年、日仏から産業界・研究機関の専門家10名ずつと、両国の招待講演者が参加して行われております。日本側の代表者は、日本原子力産業協会の服部理事長です。フランス側の代表者は、フランスの原子力・代替エネルギー庁のビゴー長官です。

この会合は歴史がありまして、平成3年、1991年に第1回会合を開催して、日仏両国の専門家による発表と意見交換を行ってきております。日仏で交互に毎年1回開催されており、昨年は東京で、ことしはパリにあるアレバ本社で開催されています。

今回の会合の項目、議題ですけれど、1がエネルギー・原子力政策、2が原子力発電所の状況について、3が緊急時対応組織について、4が核燃料サイクルの日仏協力について、5が高速炉の日仏協力について、6は福島第一原発の状況について、7は高レベル放射性廃棄物処分計画などバックエンドについて。それから、会合後にアレバ本社の危機管理部の視察を行いました。

フランスの原子力政策についてのセッションで話されたことは、フランスのエネルギーの移行法案というものの状況です。ことしの10月に下院で承認されて、来年には上院の審議を受けて成立の予定であります。その目的は、温暖化ガスの放出を2030年までに40%減らすということ、それから化石燃料の利用を2030年までに30%減らすこと、再生可能エネルギーのエネルギー消費に占める割合を、2020年の23%から2030年の32%に増加させること、原子力発電の割合を、2025年までに75%から50%に減らすこと、2050年のエネルギー消費を、2012年レベルの半分にするということであると、そういうふうになっています。

この法律のもとになっている考え方は、エネルギー需要を抑制し、供給源を多様化し、化石燃料の使用を減らし、全ての利害関係者の参加を図り、情報の透明性を確保する。研究開発を推進し、エネルギー輸送と貯蔵問題に対処するということでもあります。

それから、多年度エネルギー計画、MEPというのを作りまして、エネルギーミックスを管理して、フランス電力庁がこのMEPに合うよう戦略をつくるということになっています。今後も原子力はフランスの発電の主力であり、化石燃料エネルギーから再生可能エネルギーへの移行の要であるということが紹介されました。

フランスのPWRは90万キロワット34基、130万キロワット20基、150万キロ

ワット4基が動いております。平均寿命は28年です。90万キロワットからつくっていったわけですが、フランスでは10年ごとに長い定検期間をとって詳しい定期点検、補修を行ってきていますけれど、プラント寿命については定めがありません。もし40年で停止するとした場合、2020年から2035年で30基を建設する必要が出てきますが、これは現実的ではないので寿命延長を進めているということです。既に9基のPWRが40年を超えて、更に10年の延長が認められています。今後、それ以外のプラントについてもこれが進んでいく予定であるということでもあります。

寿命延長をするプラントは、2014年の欧州の安全方針に従う必要があり、E d Fが対策の検討を進めているということです。これは福島事故を受けて欧州の安全方針が改定されておりますけれども、それに従う必要があると。

それから、ラ・アグの再処理施設では、施設を稼働しつつ古いプラントの廃止措置を進めています。UP2-800、UP3は稼働中で、UP2-400は廃止措置中でありまして。アレバ社全体で世界中で2,000人が廃止措置に従事しています。新しいプラントを稼働させながら古いプラントの廃止措置を進めるのはよい方策であります。

ちょっと言い忘れましたが、アレバは燃料のウランの採鉱のところから、原子炉の建設、廃棄物まで、全部事業をやっているという、そういう大きな会社です。

緊急時対応ですけれど、福島事故後、E d Fに原子力緊急時対応組織FARNがつくられたことが紹介されました。FARNは国レベルのものが1つ、地域ごとのものが5つつくられております。緊急時には12時間以内に現場に到着し、24時間以内に作業を開始できるということになっています。主な役割は放射性物質の放出と炉心溶融の防止です。

それから次のページですが、核燃料サイクルの日仏協力のセッションがございました。まず、フランスの経験と将来計画が紹介されました。日本からは、日本原燃の六ヶ所プラントの状況と、日本原子力研究開発機構の核燃料サイクル関係の研究開発の状況が紹介されました。

高速炉に関する日仏協力のセッションでは、フランスから軽水炉と高速炉を組み合わせた核燃料サイクル開発計画が紹介されました。高速炉ASTRIDとそれに関連する研究開発計画が延べられました。昨年調印されたASTRID等の日仏協力が紹介されました。

福島第一原子力発電所について、汚染水や廃止措置に向けた取組について、東京電力より説明があった後、状況改善に向けたフランスの支援についてアレバ社より説明がありました。

それから、バックエンドについては、フランスよりCIGEOプロジェクトの紹介があり

ました。これは高レベル放射性廃棄物処分場のプロジェクトですね。公募により、B u r e の地下研究所が選ばれて、研究の結果、処分場の位置が決められ、2006年のロードマップに従って計画が進められ、2020年ごろに処分場の建設開始、2025年ごろよりパイロットスケールの処分が開始される予想であることが紹介されました。これは高レベルの廃棄物を含む処分場ですね。

日本からは、高レベル廃棄物処分の検討状況を紹介いたしました。

以上でございます。

それでは、御質問等ございましたら、阿部委員長代理からお願いします。

(阿部委員長代理) ありがとうございます。

フランスはそういう意味では原子力、ウラン、核燃料サイクルの一番進んだ国なので、いろいろ勉強になるところもあると思いますが、最初に施設がそうするとフランスの場合は何種類か持っているということでございますね。それで、日本では今、六ヶ所ができ上がりつつあるんですけども、そこでプルトニウムを回収して高レベル廃棄物を分けて、それは最終処分を考えるということですが、同時に依然として燃料の大半はウランなんですね。回収してウランが出てくるはずなんですけれども、それがどうするのかというのを伺うと、当面置いておくんだと、こういうことなんですね。

フランスの場合は、これはもう回収ウランも1回MOXに入れて使っているんでございましょうか。

(岡委員長) 回収ウランについて、一部使っていると思います。それからMOXについても、一部再処理して利用しているということだと思います。その、一部というのは本当に一部だと思うんですけども。順番に使っていくので、技術開発するときには次の計画は全然やらないわけじゃなくて少しやっている、ということだと理解しておりますけれども。

(阿部委員長代理) 日本でももともと六ヶ所の第二再処理をつくるという構想があったわけで、その一つの目的は使用済みのMOX燃料を再処理すると、それは若干、最初のウラン燃料を再処理するのと技術的に違いがあるので、2つセットが必要なんだということで、フランスの場合も別々の施設でやっているのでしょうか。それとも、その都度仕様を変えて、同じ工場で行っているのでしょうかね。その辺は御存じですか。

(岡委員長) 私の理解では、プロセス全体は変わらなくて、初めの処理のところはそういうものの専用のものが少し用意されてやられているというふうに理解をしております、それでUP2-400というのは多分、UP2-800と余り技術は変わらないんだけど、処理量

が多分400トン、800トンと違う。UP3は更に進んだ改良されたものということで、UP2の前にも多分もっと小さなものがあったと思うんですけど、そういうことで、工場の大部分は物が変わっても使える。ただ、前処理のところでそれができるようにするというふうに理解をしております。

(阿部委員長代理) ありがとうございます。

(岡委員長) 中西先生、いかがでしょうか。

(中西委員) ひとつ教えていただきたいことはバックエンドについてです。Bureの地下研究所が選ばれていると伺いますが、その選定過程、つまりどういうふうにしてそこを選んだのかについて教えていただければと思います。

(岡委員長) ちょっと私も余り正確ではないので、今知っている範囲でお話ししますが、むしろ板倉さんのほうが詳しいかもしれませんが。

基本的に、そんな多くないですけど、何カ所か公募で手が挙がったと思います。それで、このBureのあるところは何かすごい農村地帯なんだそうですね。住民も数十人ぐらいしかいないところだそうですが、ここがいいと。それで、研究所をまずつくりまして、それで実際その地層といいますか、それを調べて、エリアとして広いのを初め大体選んでおいた中から、どこに処分場をつくるかということを決めたというふうに聞いております。それで、処分場はまちの真ん中にはもちろんつくらないし、村というか人の住んでいるところの真下にはつくらないけれど、坑道が斜めに入っていきますのでということで、それから処分の仕方横に押し込んでいって、またそれが取り出せるようにとか、そういうことをいろいろ研究しているようであります。

(中西委員) どうもありがとうございました。

(岡委員長) そのほか、よろしいでしょうか。

それでは、どうもありがとうございました。

それでは、3つ目の議題について、事務局から説明をお願いいたします。

(板倉参事官) 次回の会議予定について御案内いたします。次回、第36回原子力委員会につきましては、開催日時は11月11日、火曜日、10時半から、開催場所は中央合同庁舎8号館5階共用C会議室を予定しております。

以上でございます。

(岡委員長) そのほか、委員から特に御発言ございますでしょうか。

それでは、御発言ないようですので、本日の委員会をこれで終わります。



ありがとうございました。

(板倉参事官) この後、プレス懇談会を行いますので、よろしければ委員長室でお集まりいただければと思います。

—了—